

# **KAJIAN PERTAMBAHAN JUMLAH KENDARAAN BERMOTOR DAN TINGKAT PELAYANAN JALAN DI KABUPATEN KARANGANYAR**

Iim Choirun Nisak  
iim.choirunnisak@yahoo.com

B.S. Eko Prakoso  
ekoprak@ugm.ac.id

## **Abstract**

*One of the triggers of the high increasing number of motor vehicles can be the easiness of purchasing motor vehicles by doing motor vehicle loans. One way to reduce the number of vehicles was done by raising the down payment of motor vehicle loans through Bank Indonesia Circular Letter No. 14/10 / DPNP dated March 15, 2012. This study aimed to identify the increasing number of motor vehicles, as well as the condition of traffic volume and level of service in Karanganyar before and after the implementation of the policy. The method used in this research was secondary data analysis. The analysis showed that the number of motor vehicles in Karanganyar before and after implementation of motor vehicles loans policy in 2012 tended to rise, so that the motor vehicle loans policy implementation didn't give much effect on reducing the number of motor vehicles in Karanganyar. Traffic volume conditions of some roads in Karanganyar also tended to rise each year and the level of service is always A (very good) before and after implementation of motor vehicle loans policy in 2012. The prediction calculation showed all roads level of service will remain classified as A (very good) up to 2050, except Monginsidi Street will be classified as B (good) in 2035 and classified as F (congest) in 2050, and the Mataram I Street will be classified as B (good) in 2045 and classified as D (poor) in 2050.*

*Keywords: motor vehicles, motor vehicle loans, traffic volume, level of service*

## **Abstrak**

*Salah satu pemicu tingginya pertambahan jumlah kendaraan bermotor dapat dikarenakan kemudahan pembelian kendaraan bermotor dengan sistem kredit. Salah satu upaya untuk mengurangi pertambahan jumlah kendaraan dilakukan dengan menaikkan uang muka kredit kendaraan bermotor melalui Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 14/10/DPNP tanggal 15 Maret 2012. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pertambahan jumlah kendaraan bermotor, serta kondisi volume lalu lintas dan tingkat pelayanan jalan di Kabupaten Karanganyar sebelum dan sesudah dikeluarkannya kebijakan tersebut. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis data sekunder. Hasil analisis menunjukkan bahwa pertambahan jumlah kendaraan bermotor Kabupaten Karanganyar sebelum dan sesudah implementasi kebijakan kredit kendaraan bermotor pada tahun 2012 cenderung naik sehingga implementasi kebijakan kendaraan bermotor dengan penaikan nilai uang muka tidak banyak berpengaruh pada pertambahan jumlah kendaraan bermotor Kabupaten Karanganyar. Kondisi volume lalu lintas beberapa ruas jalan Kabupaten Karanganyar juga cenderung naik tiap tahun dan tingkat pelayanan jalan selalu A (bebas bergerak) sebelum dan sesudah implementasi kebijakan kredit kendaraan bermotor pada tahun 2012. Hasil perhitungan prediksi menunjukkan semua jalan akan tetap tergolong tingkat pelayanan jalan A (bebas bergerak) hingga tahun 2050, kecuali Jalan Monginsidi akan tergolong tingkat pelayanan jalan B (stabil tidak bebas) tahun 2035 hingga tergolong tingkat pelayanan jalan F (macet) tahun 2050, dan Jalan Mataram I tergolong tingkat pelayanan B (stabil tidak bebas) tahun 2045 kemudian tergolong tingkat pelayanan jalan D (mulai tidak stabil) tahun 2050.*

*Kata Kunci : kendaraan bermotor, kredit kendaraan bermotor, volume lalu lintas, tingkat pelayanan jalan*

## PENDAHULUAN

Pentingnya transportasi dalam pembangunan menjadikan masalah transportasi sebagai salah satu permasalahan yang memerlukan perhatian khusus. Pertambahan volume mobilitas penduduk akibat pertambahan jumlah penduduk dapat menimbulkan permasalahan transportasi yaitu peningkatan kebutuhan moda transportasi. Kondisi transportasi umum di Indonesia yang belum dapat memenuhi kebutuhan masyarakat membuat masyarakat lebih memilih menggunakan moda transportasi pribadi seperti sepeda motor atau mobil pribadi. Kondisi pertambahan volume kendaraan bermotor tersebut tidak sejalan dengan penambahan kapasitas jalan sehingga tidak heran jika timbul kemacetan jalan terutama saat kondisi puncak ramai kendaraan (Saputri, 2014).

Hal ini berdampak pada pertambahan jumlah kendaraan bermotor di Indonesia yang dapat menjadi ancaman tersendiri bagi masalah transportasi. Menurut data Mabes Polri, jumlah sepeda motor yang beredar di Indonesia pada tahun 2002 sebanyak 17.002.130 unit dan pada tahun 2012 telah meningkat menjadi 76.381.183 unit. Sedangkan jumlah mobil penumpang sebanyak 3.403.433 unit pada tahun 2002 dan menjadi 10.432.259 unit pada tahun 2012, yang berarti selama 10 tahun, di Indonesia telah terjadi peningkatan jumlah unit sepeda motor sebesar 449% dan peningkatan jumlah unit mobil penumpang sebesar 306%.

Peningkatan drastis jumlah kendaraan yang beredar di berbagai

wilayah di Indonesia tentu menjadi perhatian tersendiri karena dapat mempengaruhi volume lalu lintas jalan, tingkat pelayanan jalan, dan menimbulkan kemacetan serta menambah risiko kecelakaan lalu lintas. Salah satu penyebab peningkatan jumlah kendaraan tersebut karena kemudahan dalam pembelian kendaraan dengan cara kredit. Pembelian kendaraan dengan cara kredit hanya perlu dilakukan dengan membayarkan sejumlah uang muka (*down payment*) tertentu kemudian melakukan sisa pembayaran secara berangsur-angsur dalam jangka waktu tertentu. Hal ini berarti tidak perlu memiliki uang tunai dalam jumlah besar untuk membeli kendaraan, prosesnya cepat, dan pengeluaran dana dapat terencana karena kepastian jumlah angsuran tiap bulannya.

Salah satu upaya untuk mengurangi pembelian kendaraan bermotor dengan sistem kredit dilakukan dengan dikeluarkannya Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 14/10/DPNP tanggal 15 Maret 2012 perihal Penerapan Manajemen Risiko pada Bank yang Melakukan Pemberian Kredit/pembiayaan Pemilikan Rumah dan Kredit/pembiayaan Kendaraan Bermotor. Pada surat edaran tersebut diputuskan kenaikan uang muka (*down payment*) kredit kendaraan bermotor (KKB) yaitu paling rendah 25% untuk kendaraan bermotor roda dua, 30% untuk kendaraan bermotor roda empat atau lebih untuk keperluan non produktif, dan 20% untuk kendaraan bermotor roda empat atau lebih untuk keperluan produktif.

Kabupaten Karanganyar yang menjadikan transportasi sebagai fokus pembangunan, tentu memerlukan kajian transportasi untuk mendukung rencana pembangunannya. Data UP3AD/Samsat Karanganyar menunjukkan bahwa jumlah kendaraan bermotor secara umum di Kabupaten Karanganyar juga mengalami peningkatan sehingga perlu dikaji dalam kaitannya dengan penerapan kebijakan kredit kendaraan bermotor yang baru sehingga dapat diketahui perbedaan peningkatan jumlah kendaraan bermotor sebelum dan sesudah adanya kebijakan kredit kendaraan bermotor yang baru. Dapat pula dikaji kondisi volume lalu lintas dan tingkat pelayanan jalan sebelum dan sesudah adanya kebijakan kredit kendaraan bermotor yang baru. Hal ini dilakukan terutama pada ruas-ruas jalan yang sudah ramai dilalui kendaraan agar dalam pembangunan prasarana transportasi dapat berjalan sesuai tujuan yang direncanakan. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi pertambahan jumlah kendaraan bermotor Kabupaten Karanganyar sebelum dan sesudah implementasi kebijakan kredit kendaraan bermotor berdasarkan SE Bank Indonesia No. 14/10/DPNP.
2. Mengidentifikasi kondisi volume lalu lintas dan tingkat pelayanan jalan Kabupaten Karanganyar sebelum dan sesudah implementasi kebijakan kredit kendaraan bermotor berdasarkan SE Bank Indonesia No. 14/10/DPNP.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis data sekunder yaitu dilakukan dengan pengolahan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait seperti BPS, Dinas Perhubungan, Dinas Pekerjaan Umum, dan UP3AD/Samsat yang dilengkapi dengan data primer hasil observasi di lapangan. Data yang digunakan berupa data jumlah kendaraan bermotor, volume lalu lintas, kapasitas jalan, dan tingkat pelayanan jalan. Selanjutnya data diolah sesuai rumus MKJI 1997 menjadi tabel, grafik, dan peta, serta dilakukan analisis secara deskriptif untuk memenuhi tujuan penelitian.

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Karanganyar yang merupakan salah satu wilayah yang sedang berkembang. Pertambahan kepemilikan kendaraan bermotor berpotensi terus mengalami peningkatan dengan semakin berkembangnya wilayah tersebut dan semakin banyaknya sektor yang dikembangkan. Selain itu, transportasi merupakan salah satu aspek penting dalam pembangunan Kabupaten Karanganyar dan menjadi salah satu fokus dalam RTRW. Oleh karena itu, kajian pertambahan jumlah kendaraan bermotor berkaitan dengan tingkat pelayanan jalan perlu dikaji di wilayah tersebut. Jalan yang dikaji berkaitan dengan volume lalu lintas dan tingkat pelayanan jalan merupakan jalan yang saat ini telah memiliki volume lalu lintas tinggi dan berpotensi terus mengalami pertambahan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pertambahan Jumlah Kendaraan Bermotor

Jumlah kendaraan bermotor yang terdiri dari sedan, jeep, ST Wagon, bus, microbus, truk, pick up, alat berat, dan sepeda motor di Kabupaten Karanganyar mengalami pertambahan dari tahun ke tahun seperti yang terlihat pada Tabel 1. Tahun 2010 total jumlah kendaraan bermotor Kabupaten Karanganyar mencapai 206.119 unit. Jenis kendaraan bermotor paling banyak terdapat di Kabupaten Karanganyar yaitu sepeda motor sebanyak 183.302 unit. Sepeda motor paling banyak diminati dapat dikarenakan sepeda motor relatif lebih efisien dan fleksibel sehingga tidak mudah terjebak dalam kemacetan. Selain itu, harganya lebih murah dibandingkan kendaraan roda empat dan bahan bakar yang digunakan lebih murah sehingga lebih terjangkau secara ekonomi. Jumlah kendaraan roda empat berupa sedan, jeep, ST wagon

pada tahun 2010 sebanyak 14.829 unit. Kemudian terdapat bus, microbus 693 unit, truk, pick up 7.278 unit, dan alat berat 8 unit.

Jumlah kendaraan bermotor mengalami peningkatan pada tahun 2011 sebesar 14,5 % dari 206.119 unit menjadi 236.107 unit. Peningkatan terbesar berupa sepeda motor dari 183.302 unit menjadi 212.269 unit atau 15,8 %. Kendaraan bermotor jenis lain berupa sedan, jeep, ST wagon, juga mengalami pertambahan sebesar 5,6 % dari 14.829 unit menjadi 15.659 unit. Begitu pula dengan kendaraan bermotor berupa truk, pick up juga mengalami pertambahan di tahun 2011 2,7 % menjadi 7.487 unit dari 7.287 unit. Hal ini dapat dikarenakan kebutuhan alat transportasi terutama kendaraan pribadi yang semakin tinggi seiring pertambahan penduduk dan pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Sedangkan jumlah bus, microbus mengalami penurunan 0,1 % menjadi 692 unit dari 693 unit dan pada tahun tersebut tidak terdapat alat berat yang terdaftar di Kabupaten Karanganyar.

Tabel 1. Jumlah Kendaraan Bermotor Kabupaten Karanganyar

No	Jenis Kendaraan	Jumlah Kendaraan Bermotor				
		2010	2011	2012	2013	2014
1	Sedan, Jeep, ST Wagon	14.829	15.659	17.633	19.056	21.543
2	Bus, Microbus	693	692	699	705	736
3	Truk, Pick up	7.287	7.487	8.428	8.725	9.294
4	Alat Berat	8	0	0	0	5
5	Sepeda Motor	183.302	212.269	208.768	222.171	239.001
Jumlah		206.119	236.107	235.528	250.657	270.579

Sumber : Samsat/UP3AD dengan pengolahan

Pada tahun 2012 total kendaraan bermotor Kabupaten Karanganyar menurun 0,2 % menjadi 235.528 unit yang sebelumnya 236.107 unit pada tahun 2011. Hal ini dikarenakan jumlah kendaraan bermotor berupa sepeda motor mengalami penurunan dari 212.269 unit menjadi 208.768 unit atau 1,6 %. Penurunan tersebut dapat disebabkan oleh adanya implementasi kebijakan kredit kendaraan bermotor oleh Bank Indonesia menaikkan nilai uang muka pada tahun 2012. Dapat pula dikarenakan adanya mutasi sepeda motor atau perubahan kepemilikan sepeda motor. Namun demikian, jumlah kendaraan bermotor berupa sedan, jeep, ST Wagon naik 12,6 % menjadi 17.633 unit, bus, microbus naik 1 % menjadi 692 unit, dan truk, pick up naik 12,6 % menjadi 8.428 unit. Hal ini berarti implementasi kebijakan kredit kendaraan bermotor tidak memberikan pengaruh pada pertambahan kendaraan bermotor roda empat atau lebih di Kabupaten Karanganyar.

Tahun 2013 jumlah kendaraan bermotor Kabupaten Karanganyar kembali mengalami peningkatan sebesar 6,4 % sehingga total kendaraan bermotor menjadi 250.657 unit dari 235.528 unit. Hal ini dikarenakan semua jenis kendaraan mengalami pertambahan sebesar 8 % berupa sedan, jeep, ST wagon, 0,8 % berupa bus, microbus, 3,5 % berupa truk, pick up, dan 6,4 % berupa sepeda motor. Begitu pula pada tahun 2014 semua jenis kendaraan bermotor mengalami peningkatan, masing-masing sebesar 13 % berupa sedan, jeep, ST wagon, 4,3 % berupa bus,

microbus, 6,5 % berupa truk, pick up, 5 unit alat berat, dan 7,5 % sepeda motor sehingga jumlah kendaraan bermotor Kabupaten Karanganyar tahun 2014 mencapai 270.579 unit atau mengalami pertambahan 7,9 %.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kenaikan uang muka kredit kendaraan bermotor hanya sedikit berpengaruh pada pembelian kendaraan bermotor roda dua, utamanya tahun 2012. Pembelian kendaraan bermotor roda dua didominasi oleh masyarakat menengah ke bawah dengan pendapatan sedikit. Adanya kenaikan uang muka kredit kendaraan bermotor dapat menjadikan mereka mempertimbangkan kembali pembelian kendaraan bermotor sehingga tidak banyak terjadi pembelian kendaraan bermotor roda dua pada tahun 2012. Sedangkan pembeli kendaraan bermotor roda empat atau lebih didominasi masyarakat menengah ke atas yang memiliki pendapatan tinggi yang tentunya telah menyediakan uang dalam jumlah besar untuk membeli kendaraan bermotor roda empat atau lebih sehingga kenaikan jumlah uang muka tidak memberatkan dan tetap terjadi pertambahan.

Namun demikian, pada tahun 2013 dan tahun 2014 pembelian kendaraan bermotor berupa sepeda motor tetap terjadi pertambahan meskipun uang mukanya telah bertambah. Hal ini dapat dikarenakan pembeli sepeda motor telah mengetahui dan mengantisipasi jumlah uang muka yang harus dibayarkan tersebut sehingga tetap dapat melakukan pembelian. Adapula

kegiatan penjualan motor lama sebagai modal untuk uang muka melakukan kredit kendaraan bermotor yang baru. Dapat pula dilakukan tukar tambah yaitu menukarkan motor lama dengan motor baru kemudian membayar kekurangan pembayaran dengan cara kredit. Cara – cara tersebut dianggap dapat meringankan dalam pembelian kendaraan bermotor yang baru.

Secara umum, penambahan kendaraan bermotor sebelum dan sesudah implementasi kebijakan kredit kendaraan bermotor yang baru pada tahun 2012 tidak jauh berbeda. Kendaraan bermotor hanya mengalami sedikit penurunan pada tahun 2012 dan hanya kendaraan bermotor berupa sepeda motor. Pertambahan jumlah kendaraan bermotor cenderung naik dengan laju pertambahan mencapai 7,2 % tiap tahun. Hal ini menunjukkan bahwa peraturan kredit kendaraan bermotor tersebut tidak banyak berpengaruh pada pengurangan jumlah kendaraan bermotor di Kabupaten Karanganyar. Hal ini dapat dikarenakan meskipun jumlah uang muka yang dibayarkan sudah dinaikkan, namun jumlah cicilan yang dibayar masih ringan dan dibayar dalam jangka waktu lama sehingga tetap tidak memberatkan pembeli kendaraan bermotor secara kredit.

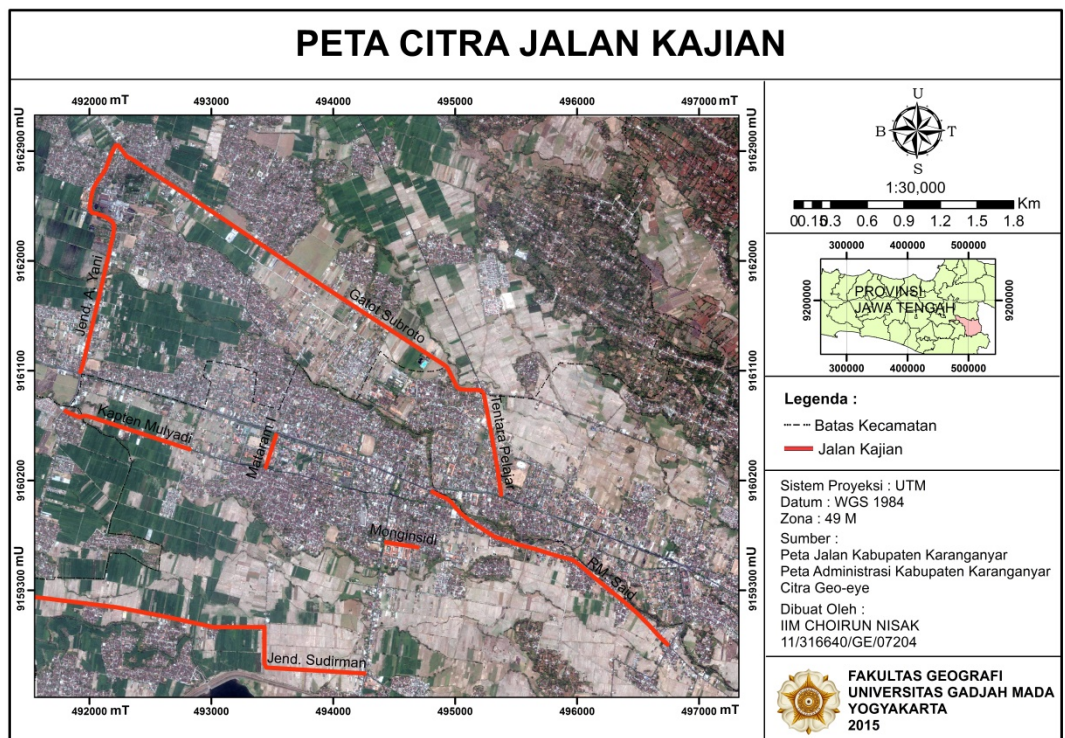
### **Kondisi Volume Lalu Lintas dan Tingkat Pelayanan Jalan**

Jalan yang dikaji pada penelitian meliputi delapan jalan yaitu Jalan Gatot Subroto, Jalan Kaptan Mulyadi, Jalan Jenderal Sudirman,

Jalan Jenderal Ahmad Yani, Jalan Mataram I, Jalan Monginsidi, jalan RM. Said, dan Jalan Tentara Pelajar yang terlihat pada Gambar 1. Jalan – jalan tersebut dipilih karena berada di pusat wilayah Kabupaten Karanganyar yang memiliki volume lalu lintas tinggi dibandingkan jalan lainnya. Jalan – jalan tersebut menghubungkan pusat wilayah Kabupaten Karanganyar yaitu Kecamatan Karanganyar dengan kecamatan – kecamatan lain di sekitarnya sehingga banyak kendaraan bermotor melintasi jalan – jalan tersebut setiap harinya.

Volume lalu lintas jalan Kabupaten Karanganyar memiliki laju pertambahan 5 % tiap tahun sehingga volume lalu lintas mengalami pertambahan dari tahun 2010 hingga tahun 2014. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi kebijakan kredit kendaraan bermotor Bank Indonesia pada tahun 2012 tidak berpengaruh pada volume lalu lintas jalan Kabupaten Karanganyar karena pertambahannya cenderung naik.

Jalan Monginsidi merupakan jalan dengan volume lalu lintas paling tinggi yaitu 3216 smp/hari pada tahun 2014. Hal ini dapat dikarenakan jalan tersebut berada di kompleks sekolah yaitu SMA Negeri 1 Karanganyar, SMK Muhammadiyah 1 Karanganyar, SMK Negeri 1 Karanganyar, dan SMK Wikarya sehingga setiap harinya secara rutin murid, guru, dan pegawai sekolah melintasi jalur tersebut. Ditambah lagi dengan orang – orang umum yang melewati jalan tersebut menuju pertokoan di sepanjang jalan dan kendaraan umum yang melintas.



Gambar 1. Peta Citra Jalan Kajian

Jalan Jenderal Ahmad Yani memiliki volume lalu lintas 2.245 smp/hari pada tahun 2014. Jalan tersebut ramai dilewati dapat dikarenakan jalan tersebut menghubungkan beberapa kecamatan sekaligus dan banyak kegiatan sosial ekonomi di sepanjang jalan tersebut seperti pertokoan, rumah sakit, permukiman, pabrik gula, dan tempat wisata. Jalan RM Said juga memiliki volume lalu lintas tinggi yaitu 2.198 smp/hari pada tahun 2014. Jalan tersebut selain menjadi jalan alternatif menuju Kecamatan Karangpandan dan Kecamatan Matesih, juga sering dilintasi karena sepanjang jalan banyak permukiman, pertokoan, dan perkantoran. Jalan Tentara Pelajar dan Jalan Mataram I yang berada di kompleks perkantoran juga memiliki

volume lalu lintas cukup tinggi pada tahun 2014 yaitu 2.182 smp/hari dan 2.144 smp/hari.

Jalan Kapten Mulyadi pada tahun 2014 memiliki volume lalu lintas 2.176 smp/hari hal ini dapat dikarenakan sepanjang jalan terdapat beberapa permukiman dan sekolah yang diselingi beberapa sawah dan kebun. Volume lalu lintas paling rendah yaitu Jalan Jenderal Sudirman dengan 1.675 smp/hari pada tahun 2014. Hal ini dapat dikarenakan jalan tersebut lebih banyak dilewati oleh truk atau kendaraan besar sehingga beberapa ruas jalan rusak dan orang enggan melewati jalan tersebut. Sepanjang jalannya didominasi lahan pertanian dan sedikit permukiman. Begitu pula Jalan Gatot Subroto yang sepanjang jalan berupa sawah dan

sedikit permukiman memiliki volume lalu lintas tidak terlalu banyak yaitu 1.910 smp/hari pada tahun 2014.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa jalan yang di sekitarnya banyak lahan terbangun seperti permukiman, perkantoran, dan sekolah, atau banyak kegiatan sosial ekonomi lebih ramai dilewati kendaraan daripada jalan yang berada di wilayah dengan banyak lahan pertanian sehingga volume lalu lintas juga lebih tinggi. Hal ini dapat dikarenakan transportasi sebagai kebutuhan turunan, yaitu pada dasarnya pola perjalanan setiap hari merupakan kegiatan untuk bekerja, berbelanja, pendidikan, dan kegiatan sosial ekonomi lainnya sehingga jalan yang sering dilewati merupakan jalan menuju pusat – pusat kegiatan tersebut. Secara lebih jelas, volume lalu lintas jalan Kabupaten Karanganyar tahun 2010 hingga tahun 2014 dapat dilihat pada Tabel 2.

Semua derajat kejenuhan jalan yang dikaji kurang dari 0,6 dari tahun 2010 hingga 2014 sehingga tingkat pelayanan jalan tergolong A yaitu arus bebas bergerak. Hal ini berarti tingkat pelayanan jalan masih sangat baik.

Meskipun Jalan Monginsidi memiliki kapasitas jalan kurang dibandingkan yang lain dan volume lalu lintas tinggi, jalan tersebut masih tergolong jalan dengan tingkat pelayanan A sehingga jalan – jalan tersebut masih dapat dilewati lebih banyak kendaraan lagi meskipun dengan kapasitas jalan yang sama.

Derajat kejenuhan jalan Kabupaten Karanganyar akan mengalami peningkatan berdasarkan hasil perhitungan prediksi yang dilakukan dengan asumsi kapasitas jalan tetap sama. Derajat kejenuhan tersebut dapat berpengaruh pada tingkat pelayanan jalan. Hingga tahun 2050, Jalan Gatot Subroto, Jalan Kapten Mulyadi, Jalan Jenderal Sudirman, Jalan Jenderal Ahmad Yani, Jalan RM. Said, dan Jalan Tentara Pelajar masih memiliki tingkat pelayanan jalan A, yaitu arus bebas bergerak sehingga jalan – jalan tersebut masih dapat dilalui dengan nyaman. Namun Jalan Mataram I dan Jalan Monginsidi sudah tidak tergolong tingkat pelayanan jalan A masing – masing mulai tahun 2035 dan tahun 2045.

**Tabel 2. Volume Lalu Lintas Jalan Kabupaten Karanganyar**

No	Nama Ruas Jalan	LHR (smp/hari)				
		2010	2011	2012	2013	2014
1	JL. GATOT SUBROTO	1.571	1.650	1.732	1.819	1.910
2	JL. KAPTEN MULYADI	1.790	1.880	1.974	2.073	2.176
3	JL. JEND. SUDIRMAN	1.378	1.447	1.519	1.595	1.675
4	JL. JEND. A. YANI	1.847	1.939	2.036	2.138	2.245
5	JL. MATARAM I	1.764	1.852	1.945	2.042	2.144
6	JL. MONGINSIDI	2.646	2.778	2.917	3.063	3.216
7	JL. RM. SAID	1.808	1.899	1.993	2.093	2.198
8	JL. TENTARA PELAJAR	1.795	1.885	1.979	2.078	2.182

*Sumber : Dinas Pekerjaan Umum dengan pengolahan*



Jalan Monginsidi akan memiliki derajat kejenuhan 0,61 pada tahun 2035 sehingga tergolong tingkat pelayanan jalan B atau arus stabil tidak bebas, tahun 2040 memiliki derajat kejenuhan 0,78 sehingga tergolong tingkat pelayanan C atau arus stabil kecepatan terbatas, tahun 2045 sudah masuk tingkat pelayanan E atau arus tidak stabil dengan derajat kejenuhan 1, dan tahun 2050 jalan Monginsidi jenuh atau sudah tidak mampu menampung kendaraan yang melaluinya dengan derajat kejenuhan 1,28 dan tingkat pelayanan jalan F. Sedangkan Jalan Mataram I diprediksi akan memiliki derajat kejenuhan 0,67

tahun 2045 sehingga tergolong tingkat pelayanan jalan B dan derajat kejenuhan 0,85 tahun 2050 sehingga tergolong tingkat pelayanan D. Secara singkat prediksi derajat kejenuhan dan tingkat pelayanan jalan terlihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tingkat pelayanan jalan yang mengalami penurunan tersebut perlu diwaspadai, salah satunya dengan meningkatkan kapasitas jalan melalui pelebaran jalan, pembuatan median jalan, atau melakukan rekayasa lalu lintas terutama untuk mencegah jalan menjadi semakin jenuh atau macet saat jam – jam puncak.

Tabel 3. Prediksi Derajat Kejenuhan Jalan Kabupaten Karanganyar

No	Nama Ruas Jalan	Derajat Kejenuhan							
		2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1	JL. GATOT SUBROTO	0,09	0,11	0,14	0,18	0,23	0,30	0,38	0,48
2	JL. KAPTEN MULYADI	0,10	0,13	0,17	0,22	0,28	0,35	0,45	0,57
3	JL. JEND. SUDIRMAN	0,08	0,10	0,13	0,16	0,21	0,27	0,34	0,44
4	JL. JEND. A. YANI	0,10	0,13	0,16	0,21	0,26	0,34	0,43	0,55
5	JL. MATARAM I	0,15	0,20	0,25	0,32	0,41	0,52	0,67	0,85
6	JL. MONGINSIDI	0,23	0,30	0,38	0,48	0,61	0,78	1,00	1,28
7	JL. RM. SAID	0,10	0,13	0,17	0,21	0,27	0,34	0,44	0,56
8	JL. TENTARA PELAJAR	0,10	0,13	0,17	0,21	0,27	0,35	0,45	0,57

Sumber : Pengolahan Data

Tabel 4. Prediksi Tingkat Pelayanan Jalan Kabupaten Karanganyar

No	Nama Ruas Jalan	Derajat Kejenuhan							
		2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
1	JL. GATOT SUBROTO	A	A	A	A	A	A	A	A
2	JL. KAPTEN MULYADI	A	A	A	A	A	A	A	A
3	JL. JEND. SUDIRMAN	A	A	A	A	A	A	A	A
4	JL. JEND. A. YANI	A	A	A	A	A	A	A	A
5	JL. MATARAM I	A	A	A	A	A	A	B	D
6	JL. MONGINSIDI	A	A	A	A	B	C	E	F
7	JL. RM. SAID	A	A	A	A	A	A	A	A
8	JL. TENTARA PELAJAR	A	A	A	A	A	A	A	A

Sumber : Pengolahan Data

## KESIMPULAN

1. Pertambahan jumlah kendaraan bermotor Kabupaten Karanganyar sebelum dan sesudah implementasi kebijakan kredit kendaraan bermotor pada tahun 2012 cenderung naik dengan laju pertambahan 7,2 % tiap tahun sehingga implementasi kebijakan kendaraan bermotor dengan penaikan nilai uang muka tidak banyak berpengaruh pada pertambahan jumlah kendaraan bermotor Kabupaten Karanganyar.
2. Kondisi volume lalu lintas beberapa ruas jalan Kabupaten Karanganyar cenderung naik dengan laju pertambahan 5 % tiap tahun dan tingkat pelayanan jalan selalu A sebelum dan sesudah implementasi kebijakan kredit kendaraan bermotor pada tahun 2012. Hasil perhitungan prediksi menunjukkan semua tingkat pelayanan jalan akan tetap tergolong A hingga tahun 2050, kecuali tingkat pelayanan Jalan Monginsidi akan tergolong B tahun 2035 hingga tergolong F tahun 2050, dan tingkat pelayanan Jalan Mataram I tergolong B tahun 2045 kemudian tergolong D tahun 2050.

## DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Bina Marga. (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta : Departemen Pekerjaan Umum.
- Hobbs, F.D. (1995). *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas Edisi Kedua*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Miro, Fidel. (1997). *Sistem Transportasi Kota : Teori dan Konsep Dasar*. Bandung : Tarsito.
- Tamin, Ofyar Z. (1997). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung : Penerbit ITB.
- Warpani, Suwardjoko. (1990). *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung : ITB.
- Saputri, Maharani Dagi. (2014). *Evaluasi Lokasi Eksisting Shelter dan Karakteristik Pengguna Bus Rapid Transit (BRT) Trans-Semarang Pada Dua Koridor Pelayanan di Kota Semarang*. Skripsi. Yogyakarta : Fakultas Geografi UGM.
- Widyaningsih, Sheily. (2014). *Kajian Distribusi Volume Lalu Lintas dan Tingkat Pelayanan Jalan Serta Simulasinya : Studi Kasus Rencana Pembangunan Jalan Lingkar Barat UGM*. Skripsi. Yogyakarta : Fakultas Geografi UGM.